

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2001-344255**
 (43)Date of publication of application : **14.12.2001**

(51)Int.Cl. **G06F 17/30**
B41J 29/40
G06T 1/00

(21)Application number : **2001-080532** (71)Applicant : **EASTMAN KODAK CO**

(22)Date of filing : **21.03.2001**

(72)Inventor : **SHIH WILLY C**
MAINCO JOSEPH A
MCINTYRE DALE F
HOLMS JAMES W

(30)Priority

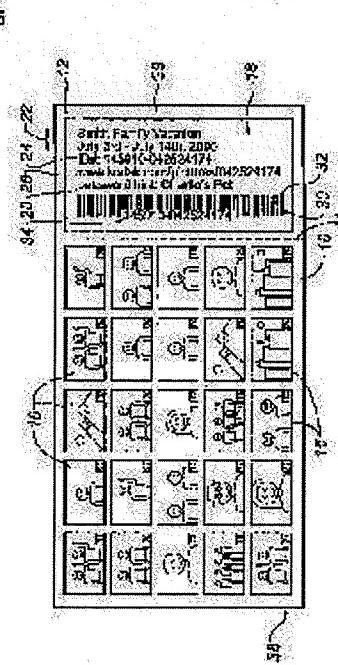
Priority number : **2000 536521** Priority date : **28.03.2000** Priority country : **US**

(54) METHOD AND SYSTEM FOR RETRIEVING AND ACCESSING DIGITAL STORED IMAGE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make easily accessible a digital stored image.

SOLUTION: The method and system are hard copy print and a method and a system for generation of the hard copy print, the hard copy print has a print face and a rear face. Information which discriminates an electronic storage place where a digital record of a picture can be electronically accessed is provided on the surface of the print face. It is preferable that this information is written in a machine readable form so that a digital stored picture can be automatically accessed. This system includes a digital storage device where a digital record file of pictures on the hard copy print is stored.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the

examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-344255

(P2001-344255A)

(43) 公開日 平成13年12月14日 (2001.12.14)

(51) Int.Cl.⁷
G 0 6 F 17/30

識別記号
2 1 0
1 1 0
1 2 0
1 7 0
3 1 0

F I
G 0 6 F 17/30

テ-マ-ト(参考)

2 1 0 C
1 1 0 F
1 2 0 B
1 7 0 B
3 1 0 C

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全13頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2001-80532(P2001-80532)

(71) 出願人

590000846
イーストマン コダック カンパニー
アメリカ合衆国、ニューヨーク14650、ロ
ヂエスター、ステイト ストリート343

(22) 出願日

平成13年3月21日 (2001.3.21)

(72) 発明者

ウイリー シー. シー
アメリカ合衆国、ニューヨーク 14534,
ピツフォード、ロイヤル ピュー ハイ
ツ 211

(31) 優先権主張番号 0 9 / 5 3 6 5 2 1

(32) 優先日 平成12年3月28日 (2000.3.28)

(33) 優先権主張国 米国 (U.S.)

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第2図、
4図、5図、7図、9図、11図、13図及び選択図の一部
は不掲載とした。

(74) 代理人

100077517
弁理士 石田 敏 (外4名)

最終頁に続く

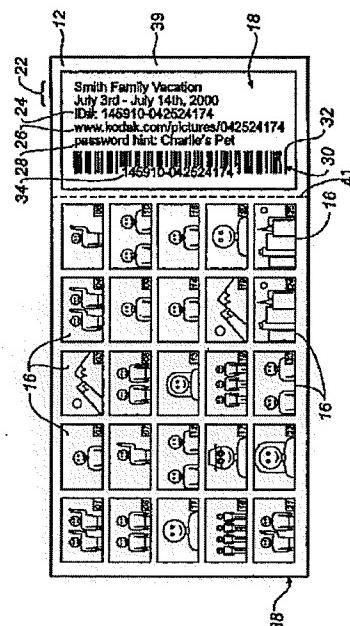
(54) 【発明の名称】 デジタル記憶画像を検索およびアクセスする方法とシステム

(57) 【要約】

【課題】 デジタル記憶画像に容易にアクセスできる
ようにする。

【解決手段】 ハードコピープリントと、ハードコピー
プリントを作成するための方法およびシステムであつ
て、ハードコピープリントはプリント面と背面とを有す
る。プリント面は、画像のデジタル記録が電子的にア
クセスされることが可能な電子的記憶場所を識別する情
報をその表面上に有する。この情報は、デジタル記憶
画像の自動アクセスを可能にするために機械読み取り可
能な形式で書き込まれていることが好ましい。このシス
テムは、ハードコピープリント上の画像のデジタル記録
ファイルを記憶するためのデジタル記憶装置を含む。

図 5



【特許請求の範囲】

【請求項1】 プリント面と背面とを有するハードコピープリントであって、前記プリント面は表面上に画像を有し、前記画像のデジタル記録に電子的にアクセスできる電子的記憶場所を識別する記憶場所情報が前記プリント上に示されているハードコピープリント。

【請求項2】 ハードコピープリント上に示されている画像のデジタル記録ファイルを検索するシステムであって、

少なくとも1人の顧客に関するデジタル画像を記憶するためのデジタル記憶装置であって、電子的にアクセス可能であり、かつ、関連付けられたユニバーサルリソースロケータ(URL)を有するデジタル記憶装置と、

前記URLを使用して前記デジタル記憶装置にアクセスするリモートアクセス装置とを含むシステム。

【請求項3】 デジタル画像記憶装置内に記憶されているデジタル化画像を検索する方法であって、

前記画像を有するハードコピープリントに固有の識別子を付与する段階と、

前記デジタル画像記憶装置の前記デジタル画像にアクセスするための電子アドレスに関連付けられている前記固有の識別子を、前記デジタル画像記憶装置内の前記デジタル画像の記憶場所を関連付けるデータベース内に登録する段階とを含む方法。

【請求項4】 デジタル画像の記憶および検索の方法であって、
画像保持要素から画像のデジタル記録を得る段階と、
前記デジタル画像を含むデジタルデータファイルを作成する段階と、

前記デジタルファイルに顧客を関連付ける段階と、
前記デジタル画像に対する電子アクセスを許可することが可能な、関連付けられた固有のユニバーサルリソースロケータを有する前記デジタルファイルと、

前記画像のハードコピープリントを提供し、前記画像は前記デジタル画像に対するアクセスを識別するための前記URLを有する段階とを含む方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像製品およびサービスの提供に関する。特に、本発明はデジタル画像を記憶および検索するための製品と方法とシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】通常の写真プロセスでは、個人が写真フィルムロールを露出し、そのフィルムを写真現像所に発送し、この写真現像所ではフィルムを現像し、このフィルムからハードコピープリントを作成する。その後で、現像したフィルムとハードコピープリントは顧客に戻される。顧客は、ハードコピープリントを受け取った後

に、自分自身のためにまたは他者と分け合うために追加のプリントを得ようと望むことが多い。

【0003】通常は、このことは、別の個人にハードコピープリントを与えることによって、または、返却されたネガを追加のプリントを得るために使用することによって行われる。ネガを使用することは、オリジナルの画像がそのネガ上に取り込まれているので、可能な限り最良の画像を得るという点では望ましいものである。しかし、このためには、先ず最初に顧客が追加のプリントを注文するためにネガを写真仕上げ店に持ち込み、その次に追加プリントの注文書の作成を行うのに時間を要するので、大変な手間がかかる。さらに、フィルムの受け取り時点から長時間が経過した場合には、ネガの所在を忘れたりネガを紛失したりすることが多く、この場合には顧客は追加プリントを得るためにハードコピープリントを使用しなければならなくなるという事態がかなり頻繁に生じる。

【0004】従来技術では、現像後の画像のデジタル記録を得るためにその現像後の画像をデジタル方式でスキャンするシステムがすでに開示されている。画像のデジタル記録は記憶装置データベースに送られ、このデータベースに画像が記憶され、顧客または許可された個人がこのデータベースにアクセスすることが可能である。この一例がKodak PhotoNet Online™ Systemである。このシステムは極めて有用であるが、画像にアクセスして画像を検索するために個人が許可を得ることが必要となる。一般に、このためには、顧客が、画像を含むアカウントだけを検索するためのハイパーリンクの形でUniversal Resource Locator(URL)を第三者に転送することが必要である。さらに、データベースにアクセスすることが可能な第三者に許可が与えられなければならない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】したがって、デジタル記憶画像に対する容易なアクセスを可能にし、かつ、許可された個人だけに安全なアクセスを維持するシステムを提供することが必要とされている。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の一観点では、プリント面と背面とを有するハードコピープリントが提供され、前記プリント面はその上に画像を有し、その画像のデジタル記録に電子的にアクセスできる電子的記憶場所を識別する記憶場所情報がプリント上に示されている。

【0007】本発明の別の観点では、ハードコピープリント上に示されている画像のデジタル記録ファイルを検索(locating)するシステムが提供され、このシステムは、少なくとも1人の顧客に関するデジタル画像を記憶するための、電子的にアクセス可能であり、かつ、

関連付けられたURLを有するデジタル記憶装置と、URLを使用してデジタル記憶装置にアクセスするリモートアクセス装置とを含む。

【0008】本発明の別の観点では、デジタル画像記憶装置に記憶されたデジタル化画像を検索する方法が提供され、この方法は、画像を有するハードコピープリントに対して固有の識別子（unique identifier）を付与する段階と、デジタル画像記憶装置においてデジタル画像にアクセスするための電子アドレスに関連付けられている固有の識別子を、デジタル画像記憶装置内のデジタル画像の記憶場所に関連付けるデータベース内に登録する段階、とを含む。

【0009】本発明のさらに別の観点では、ハードコピープリント上に表示されている画像を検索する方法が提供され、この方法は、画像のデジタル画像記録ファイルが記憶されている記憶場所を識別するための固有の識別子を有するハードコピープリントを提供する段階、を含む。

【0010】本発明のさらに別の観点では、デジタル画像の記憶および検索のための方法が提供され、この方法は、画像保持要素から画像のデジタル記録を得る段階と、デジタル画像を含むデジタルデータファイルを作成する段階と、顧客をデジタルファイルに関連付ける段階と、デジタルファイルは、デジタル画像に対する電子的アクセスを可能にできる関連付けられた固有のURLを有する段階と、デジタル画像に対するアクセスを識別するためのURLを有する画像のハードコピープリントを提供する段階とを含む。

【0011】

【発明の実施の形態】図1と図2を参照すると、これらの図には、本発明によって作られたハードコピープリント10が示されている。ハードコピープリント10は、前（プリント）面12と背面14を有する。図に示す実施形態では、ハードコピープリント10は、通常の写真仕上げプロセスによって作成した写真プリントである。ハードコピープリント10は、単一の顧客注文、例えば、処理され現像された写真フィルムロールから得られた画像を表示している複数の小画像16を有する。図に示す実施形態では25枚の小画像があるが、この枚数は任意の所望の数であってよい。小画像16は、一般的に、フィルムロール上の現像された画像を表している低解像度の画像である。このハードコピープリントをインデックスプリントと呼ぶ場合が多い。ハードコピープリント10の背面14には、小画像16の高解像度デジタル画像のデジタル記録をどこで電子的にアクセスできるかを表示する情報18が示されている。図に示す実施形態では、高解像度デジタル画像が記憶されている遠隔記憶場所を識別するための情報18は、写真仕上げ業者によってハードコピープリント10の背面14に付けられたラベル20の表面に表示されている。情報18

は、顧客、写真仕上げ業者または他の存在によって提供される追加の情報を含んでもよい。図に示す実施形態では、複数の情報セクション22、24、26、28および30が設けられている。特に、セクション22は、顧客氏名、撮影日付、撮影場所または他の個人情報のような、画像の出所に関する個人情報を提供する。この情報を注文書から得てもよく、または、最初に処理されたフィルムロール上に付与されたメタデータ（metadata）から得てもよい。メタデータを有するフィルムの例が、現在市販されているAPS（Advanced Photo System）フィルムであり、このフィルムは、読み取り可能でありかつフィルムロールに関連付け可能なデータをフィルム上に光学的または磁気的に記録することを可能にする。情報セクション24は、画像の出所を識別できる。図に示す実施形態では、情報セクション24は、画像が最初に撮影されたフィルム識別（ID）に関する情報を含む。セクション26は、各小画像16の高解像度画像がデジタル方式で記憶されているURLを示す。このURLは、画像が記憶されておりかつアクセスされことが可能な個々の顧客アカウントを含む。セクション28は、画像が記憶されているアカウントに対してアクセスする際に個人を支援するためのパスワードヒントを提供する。ハードコピープリントを偶然に所有することになった個人がそのサイトに行って画像にアクセスすることができないように、パスワードヒントは実際のパスワードの代わりに表示することが好ましい。パスワードヒントを実際のパスワードに関連付けできた個人だけが、そのアカウントにアクセスできることになる。図に示す実施形態では、「チャーリーのペット」が分かった個人だけが、アカウントにアクセスするためのパスワードを適切に識別できる。状況によっては、実際のパスワードを表示してもよい。これは、例えば、顧客が製品またはサービスを宣伝しようしている場合である。

【0012】セクション30は、URLを含む機械読取り可能バーコード32を表示する。機械読取り可能バーコード32は、画像が記憶されているサイトに対する自動アクセスを可能にする。例えば、セクション30のバーコード32は、URLが存在しているということ、デジタル画像が記憶されている遠隔データベースにアクセスする適切な能力をこのURLが有するということをバーコード読取り装置に知らせる情報を含む。さらに、セクション30は、バーコード32が正しくスキャンできない場合またはバーコード32が利用不可能な場合に使用できる、バーコード32の形で表示された情報に対応する人間が読み取り可能な表示を含むことも可能である。

【0013】図に示す実施形態では、情報18は、ハードコピープリント10の背面14に貼り付けられた別のラベル20上に示されている。もちろん、必要に応じて情報18を背面14の表面上に直接プリントしてもよ

い。図3と図4を参照すると、これらの図には本発明によって作られた変型のハードコピープリント35が示されている。ハードコピープリント35はハードコピープリント10に類似しており、同じ番号が同じ部品と操作(operation)を示す。しかし、この実施形態では、複数の小画像16を提供する代わりに、単一の画像36が提供される。この場合には、セクション26のURLは、単独の画像または画像グループの記憶場所を指すことができる。例えば、ある1つの注文の全ての画像または選択された数の画像に対し。この注文は、1本のフィルムロール全体の画像、または、任意の他の顧客の画像注文の画像を含めることができる。画像36をオリジナルのプリント35からスキャンできることが知られているが、スキャニングから得られた情報は、遠隔の記憶場所に記憶されているオリジナルのスキャニング画像、例えばフィルム上の、から得られたデジタル画像記録ファイルほどには良好ではない。デジタル記憶画像は、オリジナル画像の捕捉要素(例えばフィルム)から得たプリントからではなく、オリジナル画像捕捉要素から得られた画像である。さらに、ハードコピープリント35は、指紋、埃、しわのような乱暴な取扱いによる損傷を被り易く、かつ、時間の経過に応じて色あせていくことが知られている。従って、ハードコピープリント35のスキャニングではなくオリジナルの記憶デジタルファイルにアクセスできることがより望ましい。

【0014】図5を参照すると、この図には、本発明によって作られた別の変型のハードコピープリント38が示されており、同じ番号が上述の同じ部品および操作を示している。特に、ハードコピープリント38は、情報が背面14上に配置される代わりに前面12上に小画像16に隣接して配置されていることを除いて、ハードコピープリント10と同じである。これは、ハードコピープリント35の画像36のサイズまたはハードコピープリント10上の小画像16のサイズに影響を及ぼすことがある。他の全ての点では、ハードコピープリント38はハードコピープリント10と同じである。プリント38は、一般的に、例えば4×6インチ(10.16×15.24cm)または4×7インチ(10.16×17.78cm)フォーマットの標準サイズのプリントであるが、プリントは所望の任意のサイズまたはフォーマットであってもよい。図に示す実施形態では、情報18は、プリント38の他の部分から取り外し可能であってもよいタブ部分39上にプリントされている。タブ部分の取り外しを容易にするために、随意採用のミシン目41を付けてよい。

【0015】図6と図7を参照すると、これらの図には、本発明によって同様に作られた別の変型のハードコピープリント/カード40が示されている。この実施形態では、ハードコピープリント/カード40は通常のクレジットカードまたはロイヤルティーカード(loyalty

card)の形状およびサイズを有する。この結果として、小画像は通常のインデックスプリントよりも僅かに小さいことになる。この実施形態では、ハードコピープリント/カード40は、クレジットカードが現在使用されている仕方に極めて類似した仕方でスキャニング装置で使用できるように設計されている。ハードコピープリント/カード40の背面14上に表示された情報18は、さらに、遠隔の電子データベースに対する電話によるアクセスを可能にするための情報を提供する情報セクション42を含む。ハードコピープリント/カード40は、さらに、読み取り装置に対するプリントの使用に関する説明を示すための情報セクション44を含む。指示メッセージが、機械読み取り可能バーコード32で示される機械読み取り可能な情報が自動的に読み取られるようにハードコピープリント/カード40をキオスク読み取り装置のスロットを通して読み取らせることが可能である。

【0016】図8と図9を参照すると、これらの図には、本発明によって作られた別の変型のハードコピープリント46が示されており、同じ番号が上述の部品および操作と同じ部品および操作を示す。ハードコピープリント46は、この実施形態では小画像16に関する商品および/またはサービスを得る際に使用可能な金額を表示する金額セクション48が前面12上に存在するという点を除いて、ハードコピープリント/カード40に極めて類似している。図に示す実施形態では、金額セクション48は、25ドルに相当する商品および/またはサービスをハードコピープリント46を使用して注文できることを示している。通常は、これは、小画像16によって表される追加のプリントを得ることを含む。しかし、例えば、画像がプリントされた衣服、マグカップ、カードまたは他の物品の注文のような、任意の他の商品またはサービスが提供されてもよい。ハードコピープリント/カード40を読み取り装置のスロットを通して読み取らせて適切なデータベースにアクセスすると、特定の金額が商品および/またはサービスの注文に使用可能であることが表示される。データベースがハードコピープリント/カード40に関する以前の取引を計算に入れて現在の利用可能金額を示すことが好ましい。

【0017】図10と図11を参照すると、これらの図には、本発明によって作られた別の変型のハードコピープリント50が示されている。この実施形態は、図8および図9に示されている実施形態と実質的に同じであり、同じ番号が同じ部品と操作を示している。この実施形態では、バーコードを使用する代わりに、磁気ストリップ52が、遠隔記憶場所のデジタル記憶画像にアクセスするために読み取られ使用されることが可能なURLを磁気的に符号化するために設けられている。磁気ス

トリップ 5 2 を、情報 1 8 を記憶することに加えて、その磁気ストリップ上に書き込まれている他の情報を常に追跡するために使用してもよい。例えば、磁気ストリップ 5 2 を、利用可能な金額を常に追跡するために使用してもよい。お金が支払われた時には、この金額を減額して磁気ストリップ 5 2 上に書き込む。

【0018】図 1 2 と図 1 3 を参照すると、これらの図には、本発明によって作られたさらに別の変型のハードコピープリント 5 4 が示されている。ハードコピープリント 5 4 はハードコピープリント 4 6 に類似しており、同じ番号が同じ部品と操作を示している。この実施形態では、バーコードを使用する代わりに、無線周波数 (RF) チップ 5 6 がハードコピープリント 5 4 上に備えられている。こうした装置の一例が Texas Instruments から販売されている TRIS 装置である。RF チップ 5 6 は、RF 電界を受けるまではパッシブである。適切な読み取り装置が、RF チップ 5 6 が RF 電界に露出される時に RF チップ 5 6 上に存在する情報を読み取ることが可能である。この読み取られた情報は、データベース上に何が記録されているかを確認するために、および／または、どんな取引がこれまでに行われたかを常に追跡するために、データベースに送ることができる。RF チップがプログラム可能タイプのチップである場合には、RF チップ 5 6 をプログラムすることが可能である。例えば、予め決められた金額が請求されることを可能にするために、および、お金が使われた時に、このアカウント残高が個々の取引を反映するように調整される。

【0019】主題の用途において開示し説明した機械読み取り可能コード以外の他の任意のタイプの機械読み取り可能コードをハードコピープリント 1 0、4 0、4 6、5 0 および 5 4 に設けてもよいということを理解されたい。図 1 4 を参照すると、この図には、本発明によって作られたシステム 6 1 が示されている。図に示す実施形態では、システム 6 1 は、画像読み込みおよびプリントセクション 6 2 を含む。特に、画像読み込みおよびプリントセクション 6 2 は一般に写真仕上げ業者と呼ばれる。図に示す実施形態では、露光済みの写真フィルムロール 6 4 または写真フィルムロールを含む使い捨てカメラ 6 3 が、ハードコピープリントの現像とプリントのために画像読み込みおよび／またはプリントセクション 6 2 に発送される。通常のプロセスでは、複数の露光済みの未現像フィルムロール 6 4 がフィルム準備ステーション 6 5 に送られ、このフィルム準備ステーションではフィルムが分類される。その後にそのフィルムは、そのフィルム上の画像が現像されるフィルム処理装置 6 6 を通過する。その後で、フィルムはデジタル画像スキャナ 6 8 に送られて、フィルムロール 6 4 上に含まれる画像がデジタル読み込みされる。デジタル読み込みされた画像はコンピュータ 7 0 の記憶セクション 7 1 に送られて、その画像が特定の顧客注文に関連付けられる。サーバ 7 3 がイ

ンターネット 7 5 との通信のために備えられている。さらに、フィルム上の他の情報を追加のスキャニング装置 7 2 によって得られてもよい。例えば、フィルム上に付与された光学的または磁気的に符号化された情報を読み取って、コンピュータ 7 0 に送り、それぞれの顧客注文に関連付けることが可能である。大半の顧客のフィルム注文では一般的であるように、現像すべき写真フィルムロールと共に注文封筒 (order envelope) が提供される。注文封筒上の適切な指示情報を顧客注文から得てもよく、および、顧客注文に関連付けてもよい。例えば、顧客注文封筒は、図 1 から図 1 3 で示した上述の通りの情報 1 8 をプリントに付与することを含む、顧客が注文する製品またはサービスに関する指示を写真仕上げ業者に与えることも可能、人間が読み取り可能なまたは機械読み取り可能な追加の情報を含んでもよい。こうして、画像がデジタル画像記憶サイトにおいてデジタルスキャナされ、顧客アカウントのもとに記憶される。図に示す実施形態では、これは、インターネット 7 5 を経由してネットワーク写真サービスプロバイダ 8 2 に注文のデジタル画像記録ファイルを発送することによって行われる。

【0020】デジタルスキャナした画像を、図 1 4 に示すようにハードコピープリント 1 0 のプリントのためのプリンタ 8 4 に送る。説明を分かり易くするためにハードコピープリント 1 0 を参照するが、図 3 から図 1 3 に開示されているその他のハードコピープリントをハードコピープリント 1 0 の代わりに使用してもよいということを理解されたい。図に示す実施形態のプリンタ 8 4 は、スキャナした画像のデジタル記録ファイルを受け取るデジタルプリンタである。しかし、光学プリンタのような任意の適切なプリンタを、ハードコピープリント 1 0 のプリントのために使用してもよい。上述のように、プリンタ 8 4 は、ハードコピープリント 1 0 上に、または、ハードコピープリント 1 0 に貼り付けられる別個のラベル 2 0 上に情報 1 8 が直接付与することを可能にする。好ましくは、混乱を回避するために、デジタルプリンタ 8 4 または副次的な背面プリンタ 8 6 によってハードコピープリント 1 0 の背面 1 4 上に情報 1 8 を直接プリントすることが望ましい。あるいは、ハードコピープリント 1 0 は、ラベルプリンタが適切なラベル 2 0 をプリントしてハードコピープリント 1 0 の背面 1 4 上に貼り付ける別の装置 8 8 に進むことが可能である。この点では、ハードコピープリント 1 0 が、適切なラベル 2 0 が対応するハードコピープリント 1 0 上に貼り付けられるようにラベルの貼り付けと連係させられることが重要である。

【0021】情報 1 8 は、顧客注文の各ハードコピープリント 3 5 上に、または、複数の小画像 1 8 を有する单一のインデックスプリント 1 0 上に付与されてもよい。情報がインデックスプリント上に付与される場合には、

同じ顧客注文の各プリント上にラベル20を付着させる必要はなく、したがって顧客注文の各プリント毎にラベルを用意するための追加の手順とコストが不要になる。しかし、顧客の必要に応じて、情報18をプリントの一部または全部にプリントしてもよい。情報が背面にプリントされたハードコピープリント10を含む完成したプリントが顧客に送り返される。その次に、顧客、または、ハードコピープリント10を所有する他の関係者は、後述するようにネットワーク写真サービスプロバイダ82においてデジタル記憶画像にアクセスするために、情報18を表面上に有するプリントを使用することが可能である。

【0022】ネットワーク写真サービスプロバイダ82は、インターネット75との通信が可能なサーバ90を有する。サーバ90は、デジタル画像と受信した関連情報を管理するためのコンピュータ92に接続されている。大容量記憶装置94が、デジタル画像と関連情報の記憶のために備えられている。写真仕上げ業者62によって送られたデジタル画像は、そのデジタル画像が記憶されるべき記憶場所に割り当てられる。適切な追加の関連情報も記憶される。例えば、画像は特定の顧客アカウントと適切な顧客パスワードとに関連付けられる。したがって、顧客は適切な顧客パスワードを使用してアカウントにアクセスすることになる。さらに、顧客は、追加のサービスを認可および／または要求してもよい。非限定的な例としては、顧客は長期間の保存を要求し、他の関係者によるインターネット75経由での画像に対する電子的アクセスを許可することが可能である。この場合には、アクセスパスワードを顧客アカウントに関連付けることが可能である。アクセスパスワードを、情報18に示されているパスワードヒントに関連付けることが可能である。顧客は、別々の個人に対してそれぞれ別々のパスワードを使用してよい。さらに、顧客は、個人に対して特定の画像に対する制限付きのアクセスだけを許可することもできる。これは、当時の写真仕上げ注文を発注した時点で顧客によって与えられる当時の注文指示によって、または、その数日後に、顧客がアクセスできるパーソナルコンピュータ96または他の通信装置を使用してインターネット75を経由して顧客アカウントにアクセスすることによって行われてもよい。顧客がそのサービスを初めて使用している場合には、初期アカウントを設定することが可能である。しかし、顧客が以前にもこのサービスを使用したことがある場合には、例えば、この特定の顧客アカウントに後日の注文を関連付けるための他の情報が初回注文書（封筒）上に付与されてもよい。このサービスのための継続注文を、写真仕上げ業者62またはネットワーク写真サービスプロバイダ82を経由して発注することが可能である。

【0023】パーソナルコンピュータの代わりに、キオスク98を、写真仕上げ業者および／またはネットワー

ク写真サービスプロバイダ82に対する顧客注文の発注のために使用してもよい。キオスク98を、現像すべき顧客のフィルムロールに関連付けられる商品および／またはサービスの識別に使用してもよい。さらに、キオスク98を、後述するように、記憶された画像にアクセスするために使用してもよい。こうしたキオスクの一例が、同時係属中の出願09/492, 063（摘要番号79961/F-P）、09/491, 641（摘要番号79962/F-P）、および、09/492, 062（摘要番号79985/F-P）に説明されている。さらに、キオスク98は、後述するように、デジタル記憶画像にアクセスするために第三者によって使用されてもよい。

【0024】さらに、デジタル記憶画像を、適切なインターネットサービスプロバイダ104、96を介して様々な他の遠隔装置100、102によってアクセスしてもよい。もちろん、必要に応じて任意の数の遠隔記憶場所またはインターネットサービスプロバイダを設けてもよい。図に示す実施形態では、遠隔装置100は電話機である。ハードコピープリント／カード40上の情報18を、画像に対するアクセスを得るために使用できる。電話機のキーパッドを使用して、デジタル画像が記憶されているネットワーク写真サービスプロバイダ82に接続して商品および／またはサービスを注文するための適切な入力を行うことが可能である。装置100が表示装置を含む場合には、装置100を使用する個人が自分の選択を視覚的に確認できるように、アクセスした画像を見ることができる。

【0025】遠隔装置102は、ネットワーク写真サービスプロバイダ82の画像をどのようにアクセスできるかを示す別の一例を示している。特に、装置102は、ケーブルTVラインを通してテレビ局を得るためにテレビと組み合わせて使用されるセットトップボックス（ケーブルTVボックス）を含んでもよい。装置102は、ネットワーク写真サービスプロバイダ82にアクセスするために使用され、この装置と組み合わされたテレビを、アクセスした画像を見るために使用できる。さらに、ネットワーク写真サービスプロバイダ82からの視聴覚による指示または選択を受けるためにテレビを使用してもよい。

【0026】コンピュータ96を、顧客が自分の望む他の商品および／またはサービスを注文するために使用してもよい。さらに、コンピュータ96を使用する顧客は自分のアカウントにアクセスし、第三者によるアクセスを許可するための許可を与え、および、顧客パスワードとアクセスパスワードの両方のための適切なパスワード保護を与える。これを、写真仕上げ業者62に注文を出した後または出す前に行うことが可能である。

【0027】ハードコピープリント10に関する写真仕上げ注文が完了した後に、ハードコピープリント10を

含む注文品が顧客に送られる。ハードコピープリント10を第三者に直接送ることを顧客が以前に要求したことがある場合には、これが行われる。URLを有するハードコピープリント10を、情報が示されているカードを使用することによって顧客のアカウントに直接かつ迅速にアクセスすることを可能にするために使用できる。アクセスを、遠隔配置された装置96、98、100、102のどれかによって行つてもよい。

【0028】図15を参照すると、この図にはキオスク100がさらに詳細に示されている。キオスク100は、図1から図13に関して開示し説明した通りのハードコピープリント10上に備えられているバーコード、磁気ストリップまたは他の機械読み取り可能な形式を読み取ることが可能な適切な読み取り装置105を含む。図12と図13に示している通りのRFチップ56を有するカードの場合には、カードを読み取り装置105の動作範囲内に持っていくだけで済む。したがって、図6から図13に示すようなハードコピープリント10を持っていく顧客は、そのハードコピープリント10を読み取り装置105のスロット内を通過させる（または、RFチップが使用されている場合にはハードコピープリントを第2の読み取り装置107の動作範囲内を通過させる）。キオスク100はコードを認識し、画像記憶場所に対する適切な通信リンクを自動的に確立し、それによってそのキオスクを使用する当事者の側でさらに別の入力または他の作業を行うことなしに画像記憶サイトに対する即座のアクセスを可能にする。キオスクはさらに表示スクリーン109とデータ入力手段112とを含み、このデータ入力手段112は、図に示す実施形態ではキーパッドである。随意に、キオスク98はさらにマイクロホン113とスピーカ114を有してもよい。アクセスパスワードは通常はプリントされていないので、第三者は、このパスワードを使用する時にだけアクセスしなければならない。パスワードヒントを使用することが、個人が適切なパスワードを入力することを可能にし、それによって、第三者が、顧客によって許可された全ての行為を行うことを可能にする。金額が個人に割り当てられている場合には、その個人が、利用可能な関連の商品および/またはサービスを注文するためにそのカードを使用することが可能である。

【0029】上述の実施形態では、遠隔のネットワーク写真サービスプロバイダに電子的に記憶されている画像は、フィルムロールから得られた画像として示されている。しかし、本発明はこれに限定されない。画像のデジタル記録ファイルをあらゆるソースから得てよい。図14に示すように、デジタル画像を、CD 106（コンパクトディスク）、コンピュータディスク108、デジタルカメラ110、または、コンピュータ96のような遠隔のコンピュータから得てもよい。

【0030】上述のシステム60では、ネットワークサ

ービスプロバイダ82を写真仕上げ業者62とは別個のものとして示している。これらは、同一の場所に位置した同じ1つのエンティティであっても、互いに離れた位置にあるエンティティであってもよいということを理解されたい。どちらの場合でも、サーバおよび/またはコンピュータを所望に応じてまたは適切に組み合わせてよい。

【0031】次に、システム60の使用に関して簡単に説明する。最初に、顧客は、記憶しておくべき画像を提供する。これは、写真仕上げ業者に送られるフィルムロール、または、写真仕上げ業者62に電子的にもしくはデジタル形式で送られる画像の形であることが可能である。画像を電子的に記憶しなければならず、かつ、幾つかの画像を含むハードコピープリント10を作成しなければならないという適切な指示が、写真仕上げ業者に与えられている。情報18を有するハードコピープリント10を作成する。適正な使用に関する適切な指示が含まれることも可能である。顧客は、ハードコピープリント10が顧客自身に戻されなければならないということ、または、そのプリントが第三者に配達されなければならないということを要求してもよい。プリントが第三者に直接配達される場合には、そのプリントの送り主とハードコピープリント10の使用方法とを第三者に知らせる指示情報を有する適切なカードが提供される。あるいは、この追加の情報が単にプリント10上に直接示されることが可能である。その次に、ハードコピープリント10の受取人が、遠隔記憶サイトの画像に電子的にアクセスするためにそのカードを使用する。顧客がハードコピープリント10を受け取る場合には、このハードコピープリント10は顧客によって使用されることも第三者に与えられることも可能である。

【0032】顧客はコンピュータ96を介して自分のアカウントにアクセスし、画像の一部または全部に対する電子的アクセスを許可する。さらに、上述のように、アクセスを特定の個人だけに限定してもよい。さらに、顧客は、予め決められた金額をその顧客のアカウントに借方記入することを許可してもよい。これは、ハードコピープリント10上に示された金額と同じでも異なっていてよい。受取人は、迅速な自動アクセスを得るために、キオスク100上に備えられている読み取り装置のような読み取り装置105を使用してもよい。個人がそのサイトにアクセスすると直ちに、その個人は、その個人にとって利用可能な全てのことを行つてよい。

【0033】上述の実施形態では、ハードコピープリント10は写真仕上げ業者62で作成される。一般的に低解像度の画像を有するハードコピープリント10を顧客の家庭用プリンタで作成することが可能だろう。料金に関する適切なデータを家庭用コンピュータにダウンロードすることが可能であり、このデータはプリント上のプリント情報18に関するデータを含むことも可能であ

る。家庭でプリントした文書を顧客が使用してもよく、または、第三者に使用のために送ってもよい。スキャナがその情報をスキャニングして、ネットワーク写真サービスプロバイダ82における高解像度のデジタル記憶画像にコンピュータが自動的にアクセスすることを可能にするための適切なURL情報を得ることが可能である。これを行うために必要なソフトウェアを、画像ダウンロード時にダウンロードすることが可能である。

【0034】本発明の過程において様々な変更と改変を行ってよいということを理解されたい。例えば、情報18は人間が読み取り可能な形式および機械読み取り可能な形式で提供されるが、この情報は画像自体の中に特定の情報を隠す形で提供されることも可能である。画像の中に情報を格納して隠すというような方法は、本明細書に引例として組み入れている米国特許第5, 859, 920号、同第5, 905, 819号および同第5, 835, 639号に開示されている対応する米国特許と、Chris W. Honsinger他によって1997年4月28日付で出願された標題「画像データ埋込み用途で使用するための改良されたキャリアを生成する方法

(METHOD FOR GENERATING AN IMPROVED CARRIER FOR USE IN AN IMAGE DATA EMBEDDING APPLICATION)」の係属中の米国出願番号08/848, 112とにおいて開示され説明されている。さらに、情報および/または機械読み取り可能コードの読み取りのためにキオスクに読み取り装置を備える代わりに、顧客は家庭にスキャナを有してもよく、そこで画像をスキャンし、提供された適切なアルゴリズムを使用して、第三者が画像記憶装置における画像に再びアクセスして検索するために使用できるようにバーコード内のURLを識別することが可能である。スキャンしたバーコードの解釈のために使用するプログラムは、現在多くのプログラムがインターネット75経由でダウンロードされているのと同様にダウンロードされることが可能である。さらに、これは、当初の顧客が、その顧客の場所でプリントされてから顧客によって第三者に送られることが可能な、適切なバーコードが付いたインデックスプリントのデジタルデータを、第三者に電子的に発送することも可能にする。このようにして、特定の識別された画像に対するアクセスを可能にするためのカスタマイズされたインデックスプリントが、顧客によって作成されてもよい。その後で、ハードコピープリント10を受け取る第三者は、デジタル記憶画像に直接アクセスすることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によって作られたハードコピープリントの立面平面図である。

【図2】図1のハードコピープリントの背面である。

【図3】本発明によって作られた変型のハードコピープ

リントの前面の立面平面図である。

【図4】図3のハードコピープリントの背面である。

【図5】本発明によって作られた別の変型のハードコピープリントの前面の立面平面図である。

【図6】図5のハードコピープリントの背面である。

【図7】図6のハードコピープリントの背面の立面平面図である。

【図8】本発明によって作られたさらに別の変型のハードコピープリントの前面の立面平面図である。

【図9】図8のハードコピープリントの背面の立面平面図である。

【図10】本発明によって作られたさらに別の変型のハードコピープリントの前面の立面平面図である。

【図11】図10のハードコピープリントの背面の平面図である。

【図12】本発明によって作られたさらに別の変型のハードコピープリントの前面の立面平面図である。

【図13】図12のハードコピープリントの背面の平面図の立面平面図である。

【図14】本発明によって作られたデジタル画像を記憶および検索するためのシステムの概略図である。

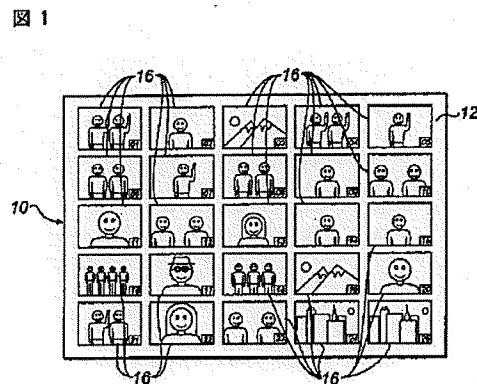
【図15】本発明によって作られた変型のシステムを示す。

【符号の説明】

- 10…ハードコピープリント
- 12…プリント前面
- 14…プリント背面
- 16…小画像
- 18…情報
- 20…ラベル
- 22…情報セクション
- 24…情報セクション
- 26…情報セクション
- 28…情報セクション
- 30…情報セクション
- 32…機械読み取り可能バーコード
- 34…人間に読み取り可能な表示
- 35…ハードコピープリント
- 36…画像
- 38…変型のハードコピープリント
- 39…タブ部分
- 40…ハードコピープリント／カード
- 42…情報セクション
- 44…情報セクション
- 46…変型のハードコピープリント
- 48…金額セクション
- 50…変型のハードコピープリント
- 52…磁気ストリップ
- 54…変型のハードコピープリント
- 56…無線周波数チップ（RF）

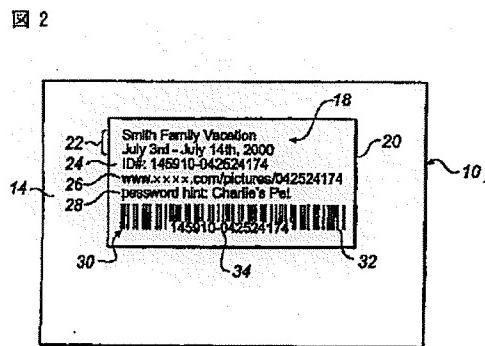
6 2…プリントセクション
 6 3…使い捨てカメラ
 6 4…写真フィルム
 6 5…フィルム準備ステーション
 6 6…フィルム処理装置
 6 8…デジタル画像スキャナ
 7 0…コンピュータ
 7 1…記憶装置セクション
 7 2…スキヤニング装置
 7 3…サーバ
 7 5…インターネット
 8 2…ネットワーク写真サービスプロバイダ
 8 4…デジタルプリンタ
 8 6…副次的な背面プリンタ
 8 8…装置
 9 0…サーバ

【図1】

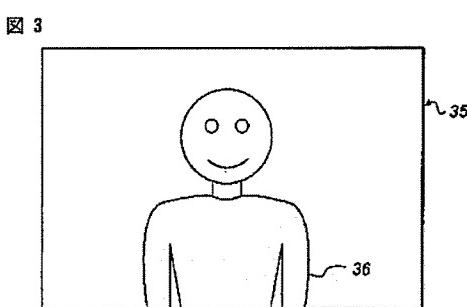


9 2…コンピュータ
 9 4…大容量記憶装置
 9 6…コンピュータ
 9 8…キオスク
 1 0 0…遠隔装置
 1 0 2…遠隔装置
 1 0 4…インターネットサービスプロバイダ
 1 0 5…読み取り装置
 1 0 6…コンパクトディスク (CD)
 1 0 7…読み取り装置
 1 0 8…コンピュータディスク
 1 0 9…表示スクリーン
 1 1 0…デジタルカメラ
 1 1 2…データ入力手段
 1 1 3…マイクロホン
 1 1 4…スピーカ

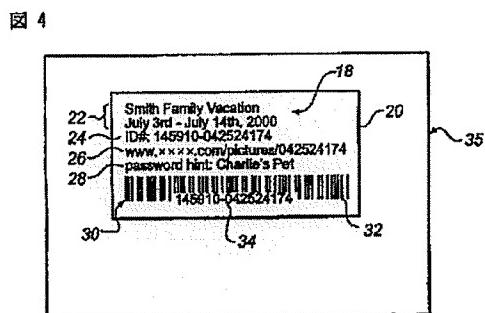
【図2】



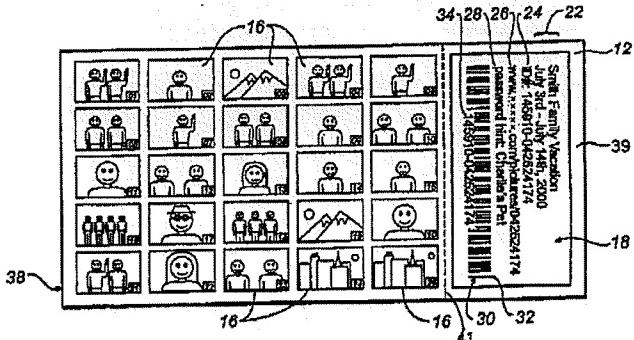
【図3】



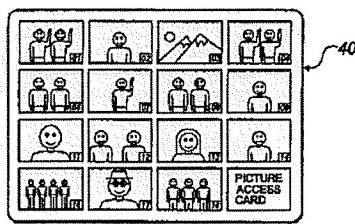
【図4】



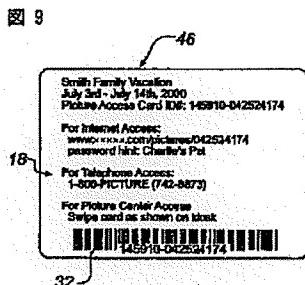
【図 5】



【図 6】



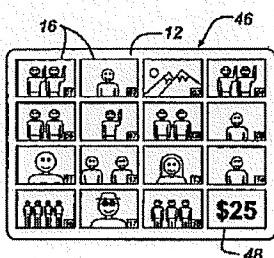
【図 9】



【図 7】

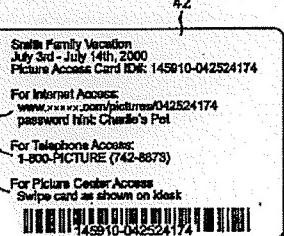
【図 8】

【図 6】



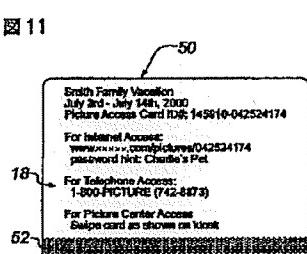
【図 12】

【図 7】

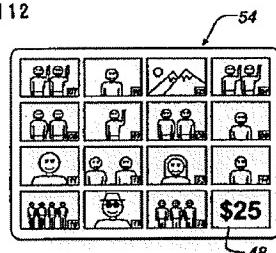


【図 10】

【図 11】

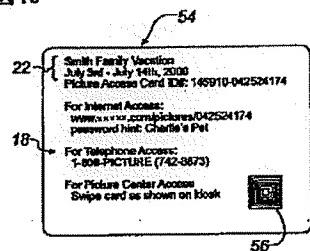


【図 12】



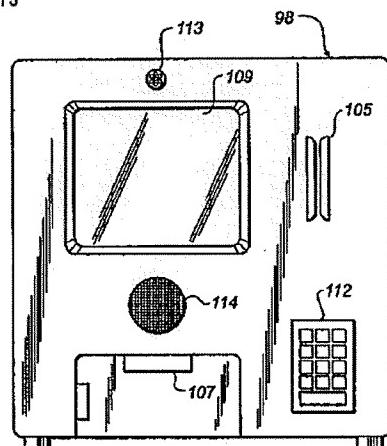
【図13】

図13



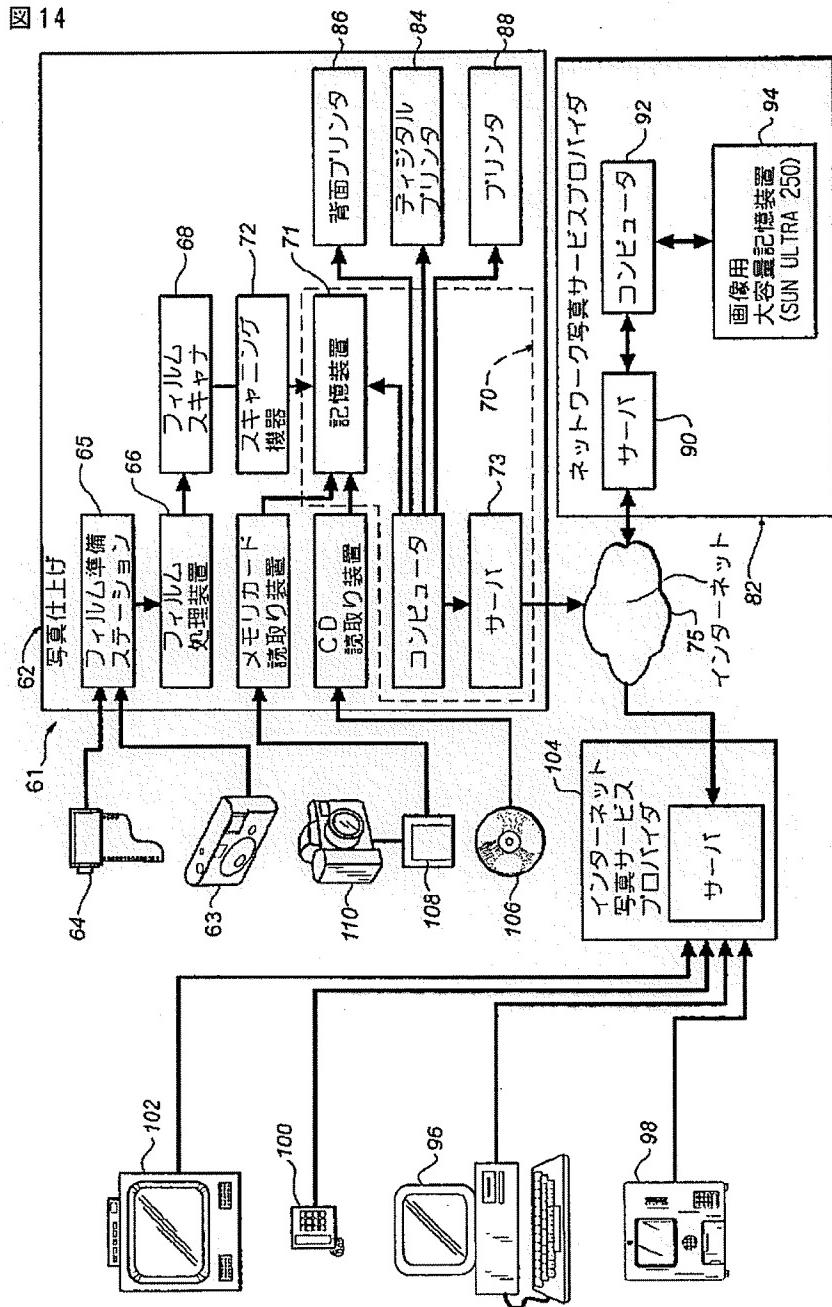
【図15】

図15



【図14】

図14



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

B 41 J 29/40

G 06 T 1/00

識別記号

200

F I

B 41 J 29/40

G 06 T 1/00

テーマコード(参考)

Z

200 A

(72)発明者 ジョセフ エー. マニコ
アメリカ合衆国, ニューヨーク 14618,
ロチェスター, ウエストランド アベニュー
98

(72)発明者 デイル エフ. マクインタイヤ
アメリカ合衆国, ニューヨーク 14472,
ハニオイ, チーズ ファクトリー ロード
630

(72)発明者 ジェームズ ダブリュ. ホームズ
アメリカ合衆国, ニューヨーク 14526,
ペンフィールド, パーハム ドライブ 18